Elektronisches Verschluss-System
- Ansteuerung -



Beschlagteile

Bedienungsanleitung

Roh-Art.-Nr. 1287

Okt 2010



Inhalt



1. Allgemeine Hinweise

1.1. Urheberrecht

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung und die Verwertung seines Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis der EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG gestattet.

1.2. Anwendungsbestimmungen und Sicherheitshinweise

- Das elektronische Verschluss-System ist ausschließlich für die Zugangskontrolle von Schrank- und Gehäuse-Systemen für datenverarbeitende Geräte einzusetzen.
- Installation, Umbauten und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Vorschriften für Lagerung, Montage und Betrieb sind zu beachten.
- Für den Betrieb des elektronischen Verschluss-Systems sind die angegebenen Umgebungsbedingungen (elektrische Installation, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Verschmutzungsgrad) einzuhalten.
- Der Betrieb in Umgebungen mit entzündlichen Gasen oder Dämpfen ist nicht gestattet.
- Direkter Kontakt mit Wasser oder aggressiven Stoffen ist nicht zulässig.

1.3. Technischer Stand

Diese Dokumentation bezieht sich auf den technischen Stand 07/2001.
Die EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts ohne Vorankündigung durchzuführen. Dies umfasst unter anderem:

- Änderungen der Konstruktion
- Ersatz angegebener Bauteile durch äquivalente andere Bauteile
- Änderung von Leistungsmerkmalen
- Änderung der Bedienung
- Änderungen von Angaben in dieser Bedienungsanleitung



1.4. Garantieleistung

Die EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG bietet bei sachgemäßer Anwendung auf alle mechanischen und elektrischen Komponenten eine Garantie von

24 Monaten

vom Tage der Lieferung an. Sollte innerhalb dieses Zeitraumes ein Defekt auftreten, wird das eingeschickte Gerät im Werk kostenlos repariert oder ausgetauscht. Weitergehende Ansprüche, insbesondere für Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Bei unsachgemäßer Anwendung, Anschließung oder Veränderung erlischt der Garantieanspruch.

Weiter Details entnehmen Sie bitte den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG.

1.5. Hinweise im Text

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

Symbol	Bedeutung
●●	beide LED leuchten
○○	beide LED sind ausgeschaltet
◐◐	beide LED blinken im gleichen Rhythmus
◐◑	beide LED blinken abwechselnd
◐○	LED 1 blinkt, LED 2 ist ausgeschaltet
○◐	LED 1 ist ausgeschaltet, LED 2 blinkt
↷	Taste ist zu betätigen

Wichtige Hinweise sind in dieser Schriftform dargestellt.



2. Überblick

2.1. Kurzbeschreibung

Das elektronische Verschluss-System dient zur Ansteuerung von elektromechanischen Griffen für Schaltschränke. Die Öffnung von Griffen erfolgt durch Eingabe einer vier bis sechsstelligen PIN über eine Tastatur. Es können zwei Griffe angeschlossen werden. Zur Öffnung eines jeden Griffes verwaltet das elektronische Verschluss-System bis zu 5 Pin's (User Keys). Die Festlegung dieser User Keys kann nur nach Eingabe einer zusätzlichen sechsstelligen PIN (Master Key) erfolgen.

Das elektronische Verschluss-System besteht aus einem Steuermodul und einem Leistungsschaltermodul. Das Steuermodul enthält die Tastatur zur PIN-Eingabe und die Elektronik zur Speicherung und Auswertung der Eingaben. An das Steuermodul können bis zu zwei Griffe geringer Schaltleistung oder das Leistungsschaltermodul angeschlossen werden. Das Leistungsschaltermodul stellt für Griffe, die zur Ansteuerung eine hohe Leistung benötigen, die notwendige Schaltleistung bereit. Die Anschaltung der Elektronik-Module und Griffe erfolgt über Klemmleisten.

2.2. Lieferumfang

2.2.1. Basissystem

1) Steuermodul im Gehäuse mit angestecktem 3m Anschlusskabel
2) Befestigungsmaterial für Steuermodul

2.2.2. Zubehör

1) Klemmleiste für Bodenbefestigung
2) Klemmleiste für Hutschienenbefestigung
3) Leistungsschaltermodul
4) Befestigungsmaterial für Leistungsschaltermodul für Bodenbefestigung oder Hutschienenbefestigung



2.3. Technische Daten

Temperatureinsatzbereich		5º bis 50º C
Steuermodul	Abmessungen	64 mm x 113 mm x 11,3 mm
	Spannungsversorgung	12V +/-5 % DC stabilisiert; 0,5A
	Eingabe	Folientastatur mit 12 Tasten
	optische Anzeigen	2 LED
	Schaltausgänge	2 Transistor-Schaltausgänge; offener Kollektor; 12V; max. 0,5A; Schutzdiode
Leistungsschaltermodul	Abmessungen	65 mm x 45 mm x 23 mm
	Spannungsversorgung	12V +/-5 % DC stabilisiert; 0,5A
	Schaltausgänge	2 Transistor-Schaltausgänge; offener Kollektor; 30V; max. 6A (Impuls); Schutzdiode

3. Installation und Inbetriebnahme

3.1. Einbau des Steuermoduls

Wählen Sie aus den acht zur Verfügung stehenden Befestigungsbohrungen die für Sie passenden aus (mindestens vier Stück). Die Öffnungen sind für die mitgelieferten Schrauben Dm. 4 vorzusehen. Bohren Sie in den Fensterausschnitt ein Loch ca. Dm. 10 für das Kabel der Elektronik (evtl. Kabeltüllen berücksichtigen). Befestigen Sie das Elektronikgehäuse mit drei Schrauben. Die vierte Schraube benutzen Sie für die anhängende Zugentlastung des Elektronikkabels.



Bohrbild für den Tastaturrahmen

64
44
15
112
95
20
16.5
45

Freimachung für Kabelbefestigung

Befestigungsbohrungen





3.2. Elektrischer Anschluss

8

GND
12V
12V
GND
12V
KPT1
KPT2
GND

Leistungsschalter-modul 2

12

ERM1/1
ERM1/2
ERM2/1
ERM2/2

1
9

Erweiterungsmodul / +12V Betriebsspannung
Erweiterungsmodul / Masse

Anschlusskabel Griff 1

Griff 1 / Entriegelungsmagnet-Anschluss 1
Griff 1 / Entriegelungsmagnet-Anschluss 2

8

GND
12V
12V
GND
12V
KPT1
KPT2
GND

Leistungsschalter-modul

12

ERM1/1
ERM1/2
ERM2/1
ERM2/2

1
9

12V DC Strom-versorgung
+12V Betriebsspannung
Masse

Key Panel / +12V Betriebsspannung *weiß*
Key Panel / Griff 1 *braun*
Key Panel / Griff 2 *grün*
Key Panel / Masse *gelb*

braun
weiß (blau)
braun
weiß (blau)

Griff 2 / Entriegelungsmagnet-Anschluss 2
Griff 2 / Entriegelungsmagnet-Anschluss 1

Anschlusskabel Griff 2

Anschlusskabel Steuerungsmodul

Steuerungsmodul mit Tastatur

Anschluss-stecker



3.3. Inbetriebnahme



Nach dem Einschalten der Stromversorgung führt das Steuermodul einen Selbsttest durch. Dies wird durch Leuchten **beider LED für 4 Sekunden** signalisiert.

Wird während des Selbsttests eine Fehlfunktion erkannt, so wir dies durch **abwechselndes Blinken beider LED** angezeigt.

Falls kein Fehler festgestellt wird, werden **beide LED ausgeschaltet**. Das Steuermodul befindet sich nun in Bereitschaft.

4. Bedienung

4.1. Allgemeines

- Für die Öffnung der Türen können **bis zu 10** Ziffernkombinationen, die **User Keys**, festgelegt werden.
- Jeder User Key besteht aus mindestens vier und höchstens sechs der Ziffern 0 bis 9.
- Die Eingabe einer Ziffernkombination wird stets mit **Taste ‚E' abgeschlossen**.
- Mit **Taste ‚C'** kann eine Eingabe jederzeit **abgebrochen** werden.
- **Fehler** werden durch **abwechselndes Blinken der beiden LED für 8 Sekunden** signalisiert. Bei wiederholt eingegebenen **ungültigen Keys** erhöht sich diese Wartezeit schrittweise bis zum **Maximalwert von ca. 17 Minuten**. Nach Eingabe eines gültigen Key wird die Wartezeit wieder auf 8 Sekunden zurückgesetzt.
- Die Eingabe von Zeichen (Ziffern ‚0' bis ‚9', ‚E' oder ‚C') muss in einem Zeitraum von **jeweils 20 Sekunden** erfolgen. Bei Überschreitung dieser Zeit erfolgt ein automatischer Abbruch und die **Rückkehr in den Bereitschaftszustand**.
- Jedem der 10 User Keys ist eine Nummer (1 bis 10) zugeordnet. Die Festlegung einer neuen Ziffernkombination beginnt mit der Auswahl des zu ändernden User Key. Die Auswahl erfolgt durch Eingabe der Nummer des zu ändernden User Key.

Der User Key mit der Nummer 10 wird durch Eingabe von ‚0' ausgewählt.



- Die User Keys der Nummern **1 bis 5** öffnen die **erste Tür**.
- Die User Keys der Nummern **6 bis 10** öffnen die **zweite Tür**.
- **Verschiedenen User Keys** können **gleiche Ziffernkombinationen** zugeordnet werden. Sind für einen User Key der ersten Tür (Nummern 1 bis 5) und für einen User Key der zweiten Tür (Nummern 6 bis 10) die gleichen Ziffernkombinationen festgelegt, so können durch Eingabe einer solchen Ziffernkombination **beide Türen gleichzeitig geöffnet** werden.
- Wird bei der Änderung eines User Key die **vierstellige Zahl ‚0000'** festgelegt, so wird dieser User Key **gelöscht**. Alle anderen Ziffernkombinationen können als User Key verwendet werden.
- Die **Berechtigung zur Festlegung von User Keys** wird durch Eingabe einer speziellen Ziffernkombination – des **Master Key** – erlangt. Der Master Key besteht aus (genau) sechs der **Ziffern 0 bis 9**. Die Ziffernkombination des Master Key kann frei festgelegt werden.

Als Master Key ist bei Auslieferung die Ziffernkombination ‚000000' eingestellt. Nach Installation sollte unbedingt ein anderer Master Key eingestellt werden!

4.2. Ändern von Keys

○○ ***Zur Änderung von Keys (Master Key oder User Keys) muß sich das Steuermodul in Bereitschaft befinden. Das Steuermodul befindet sich in Bereitschaft, wenn beide LED ausgeschaltet sind.***

↷ Zu Beginn sind die Tasten **‚E'** und **‚C' gleichzeitig** zu drücken.

◐◐ Das Steuermodul erwartet nun zunächst die Eingabe des gültigen Master Key. Es **blinken beide LED** im **gleichen** Rhythmus.

Das Drücken einer Taste zur Eingabe eines Zeichens muss in einem Zeitraum von 20 Sekunden erfolgen! Bei Überschreitung dieser Zeitspanne erfolgt automatisch die Rückkehr in den Bereitschaftszustand.

↷ Es sind nun die **sechs Ziffern** des gültigen Master Keys einzugeben.

↷ Zum Abschluss der Eingabe ist die **Taste ‚E'** zu drücken.

●● Die eingegebene Ziffernfolge wird nun mit dem gespeicherten Master Key verglichen. Die Übereinstimmung wird durch **Leuchten beider LED** angezeigt. Es können nun der Master Key *(Kapitel 4.2.1)* oder User Keys *(Kapitel 4.2.2)* geändert werden.





4.2.1. Master Key ändern

Nach Eingabe und erfolgreicher Überprüfung des gültigen Master Key *(Kapitel 4.2)* kann der gültige Master Key durch eine andere Ziffernkombination ersetzt werden.

Die Eingabe eines neuen Master Key wird durch Drücken der **Taste ‚E'** eingeleitet.

Es blinken beide LED im gleichen Rhythmus.

Es sind nun die **sechs Ziffern** des **neuen** Master Key einzugeben.

Zum Abschluss der Eingabe ist die **Taste ‚E'** zu drücken.

Die **sechs Ziffern** des **neuen** Master Key sind erneut einzugeben. (Hierdurch wird die Eingabe auf Tippfehler überprüft.)

Zum Abschluss der Eingabe ist die **Taste ‚E'** zu drücken.

Bei Übereinstimmung beider Eingaben wird der neue Master Key im Steuermodul gespeichert.

Es können nun weitere Keys (User Keys oder Master Key) geändert werden.

Durch Drücken der **Taste ‚C'** wird die Bereitschaft des Steuermoduls wiederhergestellt.

4.2.2. User Keys ändern

Nach Eingabe und erfolgreicher Überprüfung des gültigen Master Key *(Kapitel 4.2)* können User Keys verändert werden.

Zunächst ist die **Nummer (1 bis 10)** des User Key einzugeben, der neu festgelegt, geändert oder gelöscht werden soll.

Der User Key mit der Nummer 10 wird durch Eingabe von ‚0' ausgewählt.

Bei Auswahl von User Keys aus dem Nummernbereich **1 bis 5** blinkt die **erste LED**. Der gewählte Key ist in diesem Fall der **ersten Tür** zugeordnet.

Wurde hingegen ein User Key aus dem Nummernbereich **6 bis 10** ausgesucht, blinkt die **zweite LED**. Es handelt sich dann um einen Key der **zweiten Tür**.

Es ist nun die neue Ziffernkombination für den gewählten User Key einzugeben. Die Ziffernkombination besteht aus **mindestens vier und höchstens sechs Stellen**.



Die vierstellige Zahl ‚0000' ist zum Löschen des ausgewählten User Key vorgesehen.

Zum Abschluss der Eingabe ist die **Taste ‚E'** zu drücken.

Der neue User Key ist erneut einzugeben. (Hierdurch wird die Eingabe auf Tippfehler überprüft.)

Zum Abschluss der Eingabe ist die **Taste ‚E'** zu drücken.

Bei Übereinstimmung (Ziffernfolge und Stellenzahl) beider Eingaben wird der neue User Key im Steuermodul gespeichert.

●● Es können nun weitere Keys (User Keys oder Master Key) geändert werden.

Durch Drücken der **Taste ‚C'** wird die Bereitschaft des Steuermoduls wiederhergestellt.
○○

4.3. Öffnen der Türen

○○ ***Zum Öffnen von Türen muss sich das Steuermodul in Bereitschaft befinden. Das Steuermodul befindet sich in Bereitschaft, wenn beide LED ausgeschaltet sind.***

Durch Eingabe der **Ziffern ‚0', ‚1'** oder **‚2'** werden die Türen ausgewählt, die geöffnet werden sollen. Es gilt folgende Zuordnung:
1 - erste Tür
2 - zweite Tür
0 - beide Türen

●○ Bei Auswahl der **ersten Tür** *(Ziffer 1)* leuchtet die **erste LED**.

○● Bei Auswahl der **zweiten Tür** *(Ziffer 2)* leuchtet die **zweite LED**.

●● Wurden **beide Türen** gewählt *(Ziffer 0)*, so leuchten **beide LED**.

Das Steuermodul erwartet jetzt die Eingabe eines gültigen User Key.

Das Drücken einer Taste zur Eingabe eines Zeichens muss in einem Zeitraum von 20 Sekunden erfolgen! Bei Überschreitung dieser Zeitspanne erfolgt automatisch die Rückkehr in den Bereitschaftszustand.



Es ist nun die Ziffernfolge eines User Key einzugeben. Die Ziffernkombination besteht aus **mindestens vier - und höchstens sechs Stellen**.

Zum Abschluss der Eingabe ist die **Taste ‚E'** zu drücken.

Das Steuermodul überprüft nun, mit welchen der gespeicherten zehn User Keys sowohl Ziffernfolge als auch Stellenzahl der Eingabe übereinstimmen.

- Entspricht die angegebene Ziffernfolge einem User Key der Nummern 1 bis 5 und ist die erste Tür ausgewählt, so wird die erste Tür entriegelt und kann geöffnet werden.
- Entspricht die angegebene Ziffernfolge einem User Key der Nummern 6 bis 10 und ist die zweite Tür ausgewählt, so wird die zweite Tür entriegelt und kann geöffnet werden.
- Entspricht die angegebene Ziffernfolge einem User Key der Nummern 1 bis 5 und einem User Key der Nummern 6 bis 10 und sind außerdem beide Türen ausgewählt, so werden beide Türen entriegelt und können geöffnet werden. Die Entriegelung der Türen erfolgt in einem zeitlichen Abstand von ca. 5 Sekunden.

Konnte keine Tür freigegeben werden, so wird ein Fehler signalisiert.

Der Bereitschaftszustand wird automatisch wiederhergestellt.

5. Anhang

Die Kurzanleitungen im Kreditkartenformat auf der folgenden Seite können ausgeschnitten werden. Sie bieten einen schnellen Überblick über die Bedienung in einer handlichen Form.

Elektronisches Verschluss-System
Kurzanleitung zur Bedienung



Öffnen

Bereitschaft muss vorliegen

1. Tür(en) auswählen:
- Tür 1: **'1'** drücken
- Tür 2: **'2'** drücken
- beide Türen: **'0'** drücken

2. PIN eingeben (4..6 Stellen)

3. 'E' drücken, Tür öffnen

Bereitschaft liegt wieder vor

Abbruch / Rückkehr in Bereitschaft:
'C' drücken

Zuordnung User Keys - Türen:
'1'..'5': Tür 1
'6'..'0': Tür 2

Zugangs-Codes ändern

Bereitschaft muss vorliegen

1. 'E' und 'C' gleichzeitig drücken

2. Master Key eingeben (6 Stellen)

3. 'E' drücken

4. Key auswählen:
- User Keys: **'1', '2', ..., '0'** drücken
- Master Key: **'E'** drücken

5. neuen Key eingeben
(User: 4..6 Stellen, Master: 6 Stellen)

6. 'E' drücken

7. Key-Eingabe wiederholen

8. 'E' drücken

9. weiteren Key auswählen (weiter bei 4.) - oder 'C' drücken für Ende

Bereitschaft liegt wieder vor

Elektronisches Verschluss-System
Kurzanleitung zur Bedienung




Öffnen

Bereitschaft muss vorliegen

1. Tür(en) auswählen:
- Tür 1: **'1'** drücken
- Tür 2: **'2'** drücken
- beide Türen: **'0'** drücken

2. PIN eingeben (4..6 Stellen)

3. 'E' drücken, Tür öffnen

Bereitschaft liegt wieder vor

Abbruch / Rückkehr in Bereitschaft:
'C' drücken

Zuordnung User Keys - Türen:
'1'..'5': Tür 1
'6'..'0': Tür 2

Zugangs-Codes ändern

Bereitschaft muss vorliegen

1. 'E' und 'C' gleichzeitig drücken

2. Master Key eingeben (6 Stellen)

3. 'E' drücken

4. Key auswählen:
- User Keys: **'1', '2', ..., '0'** drücken
- Master Key: **'E'** drücken

5. neuen Key eingeben
(User: 4..6 Stellen, Master: 6 Stellen)

6. 'E' drücken

7. Key-Eingabe wiederholen

8. 'E' drücken

9. weiteren Key auswählen (weiter bei 4.) - oder 'C' drücken für Ende

Bereitschaft liegt wieder vor

Elektronisches Verschluss-System
Kurzanleitung zur Bedienung



Öffnen

Bereitschaft muss vorliegen

1. Tür(en) auswählen:
- Tür 1: **'1'** drücken
- Tür 2: **'2'** drücken
- beide Türen: **'0'** drücken

2. PIN eingeben (4..6 Stellen)

3. 'E' drücken, Tür öffnen

Bereitschaft liegt wieder vor

Abbruch / Rückkehr in Bereitschaft:
'C' drücken

Zuordnung User Keys - Türen:
'1'..'5': Tür 1
'6'..'0': Tür 2

Zugangs-Codes ändern

Bereitschaft muss vorliegen

1. 'E' und 'C' gleichzeitig drücken

2. Master Key eingeben (6 Stellen)

3. 'E' drücken

4. Key auswählen:
- User Keys: **'1', '2', ..., '0'** drücken
- Master Key: **'E'** drücken

5. neuen Key eingeben
(User: 4..6 Stellen, Master: 6 Stellen)

6. 'E' drücken

7. Key-Eingabe wiederholen

8. 'E' drücken

9. weiteren Key auswählen (weiter bei 4.) - oder 'C' drücken für Ende

Bereitschaft liegt wieder vor

Elektronisches Verschluss-System
Kurzanleitung zur Bedienung



Öffnen

Bereitschaft muss vorliegen

1. Tür(en) auswählen:
- Tür 1: **'1'** drücken
- Tür 2: **'2'** drücken
- beide Türen: **'0'** drücken

2. PIN eingeben (4..6 Stellen)

3. 'E' drücken, Tür öffnen

Bereitschaft liegt wieder vor

Abbruch / Rückkehr in Bereitschaft:
'C' drücken

Zuordnung User Keys - Türen:
'1'..'5': Tür 1
'6'..'0': Tür 2

Zugangs-Codes ändern

Bereitschaft muss vorliegen

1. 'E' und 'C' gleichzeitig drücken

2. Master Key eingeben (6 Stellen)

3. 'E' drücken

4. Key auswählen:
- User Keys: **'1', '2', ..., '0'** drücken
- Master Key: **'E'** drücken

5. neuen Key eingeben
(User: 4..6 Stellen, Master: 6 Stellen)

6. 'E' drücken

7. Key-Eingabe wiederholen

8. 'E' drücken

9. weiteren Key auswählen (weiter bei 4.) - oder 'C' drücken für Ende

Bereitschaft liegt wieder vor

Electronic Locking System
Stand Alone



Operating Manual

Roh-Art. Nr. 1287

Oct. 2010



Index



1. General advice

1.1. Copyright

Passing on and copying of this manual as well as utilization of its contents requires the written permission of the company.

1.2. Instructions for use and safety

- The electronic locking system is exclusively meant for use as access control of cabinet and housing-systems for data processing devices.
- Installation, changes and repairs may be effected only by authorized experts.
- The instructions for storage, assembling and operating contained in this manual have to be observed.
- For the operation of the electronic locking systems the listed environmental conditions (electrical installations, temperature, air humidity and pollution) must be kept.
- Operation in an environment with inflammable gas or vapor is not permitted.
- Direct contact to water or aggressive substances is not permitted.

1.3. Technical status

EMKA Beschlagteile Gmbh & Co KG reserves the right of making changes in accordance with technical progress without any prior announcement

- Changes in design
- Replacement of listed components by equivalent components
- Changes of features of performance
- Changes in operation
- Changes of details given in this manual.

1.4. Guarantee

1.4.1. Duration



In accordance with the exclusions listed below, EMKA guarantees this for two (2) years. The warranty period begins on the delivery date. Please retain the delivery notice or invoice as proof of date purchased for warranty claims.

1.4.2. Warranty coverage

Within the warranty period, EMKA will repair or replace all defects due to materials and/or workmanship. Any other claims, in particular for consequential damages, are explicitly excluded from this warranty.

1.4.3. Exclusions of warranty

The warranty will become invalid under the following circumstances:

- For units which have been opened or modified by unauthorized personnel, and/or have serial numbers or type labels which have been falsified, altered or removed.
- For malfunctioning units caused by disregard of the operating instructions, dropping the unit, exposure to impact, dirt, improper maintenance or any other improper or inappropriate actions not in accordance with the prescribed application.
- For all forms of transport damage (freight forwarders are responsible for all damage claims).
- For units which have been improperly repaired or attempted repairs, performed by unauthorized or untrained personnel.

For further details please refer to the General Business Conditions of the EMKA Beschlagteile GmbH & Co KG.

1.5. Notes in the text

The following symbols are used in this operator's manual.

Symbol	**Meaning**
●●	both LED's shining
○○	both LED's off
◐◐	both LED's flashing in the same rhythm
◐◑	both LED's flashing alternately
◐○	LED 1 flashing, LED 2 off



○◐	LED 1 off, LED 2 flashing
↷	press button for operation

Important Notes are written in this way.

2. Survey

2.1. Short Description

The electronic locking system is used to open electro-mechanical handles of cabinets. Handles are opened by entering a 4 to 6 digit numerical PIN code via key pad. Connection of two handles is possible. For the opening of every handle the electronic locking system maintains up to 5 PIN's (User Keys). These User Keys can only be defined after the additional input of a six-figure PIN (Master Key).

The electronic locking system consists of a control module and a power switch module. The control module comprises a key pad for entering the PIN code and the electronics for storing and analysis of the input. It is possible to connect to the control module up to two handles with lower rupturing capacity or the power switch module - respectively. The power switch module provides the necessary rupturing capacity for handles requiring a high rupturing capacity for triggering. The connection of the electronic modules and handles is carried out via strip terminal.

2.2. The supply contains:

1) 1 electronic swing handle with a build-in key pad (master) for the front door; four meters connection cable and wire end sleeves.

2) 1 electronic swing handle without key pad (slave) for the back door; four meters connection cable and end sleeves.

3) 1 switching wall plug power supply module with euro mains connector; input voltage range 100V-230V (AC); output voltage 12V (DC) / 700mA

4) 1 central unit (strip terminal and power switch module)

5) Fixing material with assembly instructions

6) User manual



2.3. Technical Data

Operative range of temperatures		5º bis 50º C
Control module	Integrated within the swing handle	Including key pad (master)
	Voltage supply	12 V +/- 5 % DC, stabilised; 0,5 A
	Input	Foil Key Pad with 12 entry keys
	Optical display	2 LEDs
	Output	2 transistor outputs, open collector, 12 V, max. 0,5 A, protecting diode
Power switch module	Dimensions	65 mm x 45 mm x 23 mm
	Voltage supply	12 V +/- 5 % DC, stabilised; 0,5 A
	Output	2 transistor outputs, open collector, 42 V; max. 12 A (pulse); protecting diode



3. Installation and Initial Operation

3.1. Electrical connection

8
GND
12V
12V
GND
12V
KPT1
KPT2
GND
Control Module
3000-U07-00
12
ERM1/1
ERM1/2
ERM2/1
ERM2/2
1
9

Expansion module / Power Supply
Expansion module / Ground

Connecting cable
Handle 1

Handle 1 / Solenoid connector 1
Handle 1 / Solenoid connector 2

8
GND
12V
12V
GND
12V
KPT1
KPT2
GND
Control Module
3000-U07-00
1
9

Power Supply
+12VDC
GND
Keypad +12 V DC — white
Keypad / Handle 1 — brown
Keypad / Handle 2 — green
Keypad / Ground — yellow

brown (+)
white (blue) (-)
brown (+)
white (blue) (-)

Handle 2 / Solenoid connector 1
Handle 2 / Solenoid connector 2

Connecting cable
Handle 2





3.2. Initial operation

●● After joining up in circuit the controle module initiates an automatic check which is signalized by **the shining of both LEDs for 4 seconds.**

◐◑ In case an error is proved during the automatic check this is signalized by an **alternate flashing of both LEDs.**

○○ In case no error is located **both LEDs are turned off.** The controle module is ready for operation.

4. Operating

4.1. General Notes

- For opening of the doors it is possible to define **up to 10** number codes, **user keys**.
- Every user key consists of at least four and not more than six of the figures 0 to 9.
- The entry of a code has always to be **terminated** with **key "E".**
- The entry process can be **interrupted** any time with **key "C".**
- **Errors** are signalized by an **alternate flashing of both LEDs for 8 seconds.** In case of a repeated entry of **invalid keys** this wating time is increased step by step to a **maximum of about 17 minutes.** After entry of a valid key the waiting time is reduced to the original time of 8 seconds.
- Entry of symbols (figures ‚0' to ‚9', or letters ‚E' or ‚C') must be made within **a 20 second's time** each. Exceeding of this time leads to an automatical interruption with **return to the condition „ready for operation"**.
- Each of the 10 user keys is scheduled a number (1 to 10). Defining a new code starts with the choice of the user key that has to be changed. The choice is made by entry of the number scheduled for the user key that has to be changed.

The choice for user key 10 is the entry of ‚0'.

- The user keys number **1 to 5** release the opening of the **first door.**
- The user keys number **6 to 10** release the opering of the **second door.**
- **Different user keys** can be scheduled the **same number code**. In case the same number code has been scheduled for the user key of the first door (numer 1 to 5) and



for the user key for the second door (number 6 to 10), **both doors can be opened at the same time** by entry of such a number code.

- The change of a user key by defining **the four-figure number ‘0000’** as user key **zerorizes** it. Every other combination of figures can be used.

- **Authorization for the defining of user keys** is received by entry of a special sequence of numbers - **the master key.** The master key consists of (exactly) six of the **figures 0 to 9**. The sequence of numbers for the master key is at user’s choice.

On delivery the master key is scheduled as sequence of numbers ‘000000’. We highly recommend the choice of a different master key after installation.

4.2. Changing of Keys

○○ ***For the change of keys (master key or user key) the controle module must be ready for operation. The controle module is ready for operation when both LEDs are off.***

↷ For the start press the keys **‚E’** and **‚C’ at the same time.**

◐◐ The controle module is now expecting the entry of the valid master key. **Both LEDs are flashing in the same rhythm.**

Pressing a key for entry of a symbol has to be effected within 20 seconds. In case of an exceeding of this period the condition ‚ready for operation’ is re-installed

↷ Entry of the **six figures** of the valid master key.

↷ To terminate the entry please press **key ‚E’**.

●● The entered sequence of figures is compared with the stored master key. A conformity of both is signalized by the **shining of both LEDs.** It is now possible to change the master key (*chapter 4.2.1)* or user keys (*chapter 4.2.2).*

4.2.1. Changing of Master Key

●● After input and successful check of the valid master key (*chapter 4.2*) the valid master key can be replaced by a new sequence of figures.

↷ Defining of a new master key is initiated by pressing the **key ‘E’.**

◐◐ Both LEDs are flashing in the same rhythm.

↷ **The defined six figures** of the **new** master key have to be entered now.



For termination of the entry please press **key ‚E'.**

Repeated entry of the **six figures** of the **new** master key (For a check of the entry regarding typing errors.)

For termination of the entry please press **key ‚E'.**

In case of conformity of both entries the new master key is stored within the controle module.

It is possible now to change further keys (user keys or master key).

By pressing the **key ‚C'** the controle module is ready for operation again.

4.2.2. Changing of User Keys

User keys can be changed after entry and successful check of the valid master key (*chapter 4.2).*

First of all enter the **number (1 to 10)** of the user key which shall be defined, changed or zerorized.

The user key with the defined number 10 is chosen by entry of ‚0'.

In case of chosing user keys from the range of figures **1 to 5** the **first LED** is flashing. In this case the chosen key is scheduled for the **first door.**

The user key being chosen from the range of figures **6 to 10** initiates the flashing of the **second LED.** In this case it is the key of the **second door.**

Now the entry of a new sequence of figures for the chosen user key has to be made. The sequence of figures consists of **at least four and not more than six digits.**

The four-digit number ‚0000' serves for the zerorizing of the chosen user key.

For termination of the entry please press **key ‚E'.**

The new user key must be entered again. (To check the entry for tiping errors.)

For termination of the entry please press **key ‚E'.**





In case of conformity of sequence of figures and digits the new user key is stored in the controle module.

A change of further keys (user keys or master key) is now possible.

By pressing the **key ‚C'** readyness of the controle module is re-installed.

4.3. Opening the doors

For the opening of doors the controle module must be ready for operation. The controle module is ready for operation when both LEDs are off.

With entry of the **figures ‚0', ‚1'** or **‚2'** the doors are chosen for opening. The following schedule is applied:
1 - first door
2 - second door
0 - both doors

In case the **first door** (*number 1)* is chosen the **first LED** is shining.

In case the **second door** *(number 2)* is chosen the **second LED** is shining.

In case **both doors** were chosen (*number 0)* **both LEDs** are shining. The time difference for the release of both doors is 5 seconds.

The controle module is expecting the entry of a valid user key.

Pressing a key for entry of a symbol has to be effected within 20 seconds. In case of an exceeding of this period the condition ‚ready for operation' is re-installed

Now the sequence of figures for a user key must be entered. The combination of figures consists of **at least four - and not more than six digits.**

For terminating the entry please press **key ‚E'.**

A check is now carried out by the controle module to find out by which of the stored ten user keys a conformity with the entry is given as far as the sequence of figures and number of digits is concerned.

- If the entered sequence of figures corresponds to a user key with the numbers **1 to 5** and the **first door** has been chosen, the **first door is released** and can be opened.



- If the entered sequence of figures corresponds to a user key with the numbers **6 to 10** and the **second door** has been chosen, the **second door is released** and can be opened.

- If the entered sequence of figures corresponds to a user key with the numbers **1 to 5 and** a user key with the numbers **6 to 10,** and, furthermore, **both doors** have been chosen, **both doors are released** and can be opened.

◐◑ If no door could be released an error is being signalized.

○○ The condition ‘ready for operation’ is automatically reinstalled.

5. Annex

The following abridged instructions in creditcard dimensions can be cut out. It is a quick survey on operating instructions, easy to manage.

Electronic Locking System
SHORT GUIDE



Opening

Readiness.
1. Select door:
Door 1: Press **'1'.**
Door 2: Press **'2'.**
Both doors: Press **'0'.**
2. Enter PIN (4..6 digits).
3. Press 'E'. Open the door.
Readiness.

Cancel / Return to readiness:
Press 'C'.

Assignment - user keys and doors:
'1'..'5': Door 1.
'6'..'0': Door 2.

Changing codes

Readiness.
1. Press 'E' and 'C' simultaneously.
2. Enter master key (6 digits).
3. Press 'E'.
4. Select key:
User keys: Press **'1', '2', ..., '0'.**
Master Key: Press **'E'.**
5. Enter new Key.
(User: 4..6 digits, Master: 6 digits)
6. Press 'E'.
7. Repeat entering new Key.
8. Press 'E'.
9. Select another Key (go to 4.) - or press'C' to finish.
Readiness.

Electronic Locking System
SHORT GUIDE



Opening

Readiness.
1. Select door:
Door 1: Press **'1'.**
Door 2: Press **'2'.**
Both doors: Press **'0'.**
2. Enter PIN (4..6 digits).
3. Press 'E'. Open the door.
Readiness.

Cancel / Return to readiness:
Press 'C'.

Assignment - user keys and doors:
'1'..'5': Door 1.
'6'..'0': Door 2.

Changing codes

Readiness.
1. Press 'E' and 'C' simultaneously.
2. Enter master key (6 digits).
3. Press 'E'.
4. Select key:
User keys: Press **'1', '2', ..., '0'.**
Master Key: Press **'E'.**
5. Enter new Key.
(User: 4..6 digits, Master: 6 digits)
6. Press 'E'.
7. Repeat entering new Key.
8. Press 'E'.
9. Select another Key (go to 4.) - or press'C' to finish.
Readiness.

Electronic Locking System
SHORT GUIDE



Opening

Readiness.
1. Select door:
Door 1: Press **'1'.**
Door 2: Press **'2'.**
Both doors: Press **'0'.**
2. Enter PIN (4..6 digits).
3. Press 'E'. Open the door.
Readiness.

Cancel / Return to readiness:
Press 'C'.

Assignment - user keys and doors:
'1'..'5': Door 1.
'6'..'0': Door 2.

Changing codes

Readiness.
1. Press 'E' and 'C' simultaneously.
2. Enter master key (6 digits).
3. Press 'E'.
4. Select key:
User keys: Press **'1', '2', ..., '0'.**
Master Key: Press **'E'.**
5. Enter new Key.
(User: 4..6 digits, Master: 6 digits)
6. Press 'E'.
7. Repeat entering new Key.
8. Press 'E'.
9. Select another Key (go to 4.) - or press'C' to finish.
Readiness.

Electronic Locking System
SHORT GUIDE




Opening

Readiness.
1. Select door:
Door 1: Press **'1'.**
Door 2: Press **'2'.**
Both doors: Press **'0'.**
2. Enter PIN (4..6 digits).
3. Press 'E'. Open the door.
Readiness.

Cancel / Return to readiness:
Press 'C'.

Assignment - user keys and doors:
'1'..'5': Door 1.
'6'..'0': Door 2.

Changing codes

Readiness.
1. Press 'E' and 'C' simultaneously.
2. Enter master key (6 digits).
3. Press 'E'.
4. Select key:
User keys: Press **'1', '2', ..., '0'.**
Master Key: Press **'E'.**
5. Enter new Key.
(User: 4..6 digits, Master: 6 digits)
6. Press 'E'.
7. Repeat entering new Key.
8. Press 'E'.
9. Select another Key (go to 4.) - or press'C' to finish.
Readiness.